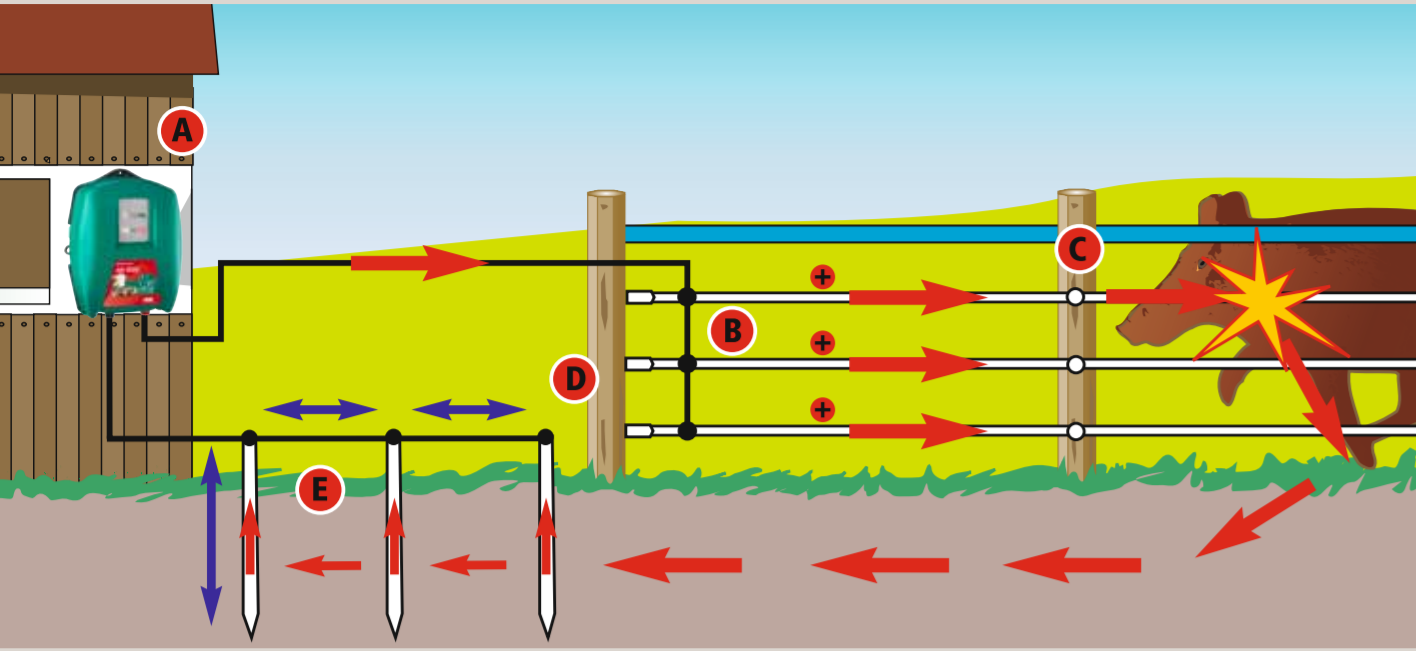


So funktioniert ein Wildabwehrsystem!

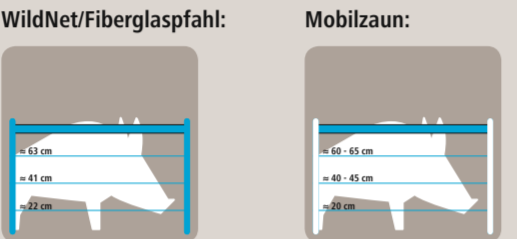


Ein Elektrozaunsystem besteht aus:

- A) Einem Elektrozaungerät, welches regelmäßige Stromimpulse erzeugt.
- B) Mehreren Drähten, die den Strom transportieren (Drähte müssen nicht zwingend zum Zaunfang zurückkehren, d.h. müssen nicht geschlossen sein).
- C) Isolatoren bzw. Kunststoffpfähle, welche den Strom gegenüber der Erde isolieren.
- D) Permanenten oder mobilen Pfählen, die je nach Bedarf eingesetzt werden.
- E) Der Erdung des Elektrozaungerätes, welche in möglichst feuchtem Erdreich so tief als möglich platziert werden soll.

Wenn das Tier nun den Draht berührt, wird ein Stromkreis geschlossen, d.h. der elektrische Strom fließt durch das Tier und die Erde zurück zum Gerät. Das Tier erhält dadurch einen unangenehmen, wenn auch ungefährlichen Stromschlag und weicht zurück. Ein solches Elektrozaunsystem wird sowohl zur Einzäunung, als auch zur Abwehr von Tieren erfolgreich angewendet.

Wie viele Leiter in welcher Höhe?



Hütespannung und Impulsenergie

Die Spannungsspitze des elektrischen Impulses eines Elektrozaungerätes wird als Hütespannung bezeichnet. Eine hohe Spannung ist notwendig, um zwischen Zaundraht und Tierkörper einen leitfähigen "Kanal" zu erzeugen. Für Wildschweine empfehlen wir 4000 Volt als Mindestspannung an jedem Punkt des Zaunes. Nun kann der Strom (Impulsenergie) durch diesen "Kanal" fließen. Die Schockwirkung ist also abhängig von der Höhe der Impulsenergie - Spannung selber schmerzt nicht. Bei der Schwarzwildabwehr empfehlen wir 12V-Geräte mit min. 3 Joule Impulsenergie (Output) – ideal sind ca. 5 Joule (AN 5500). Kann ein 230V-Gerät eingesetzt werden, sollten noch stärkere Modelle gewählt werden (z.B. NDI 15000).

Wildschäden

Warum sie entstehen ...

Wildschäden, vor allem durch Schwarzwild verursacht, sind unangenehm und kostenintensiv. Wildschweine sind Herdentiere, deshalb sind die Auswirkungen von kollektiven Streifzügen durch landwirtschaftliche Nutzflächen durch schwerwiegende Fraß- und Trampelschäden gekennzeichnet. Die Gründe sind eigentlich immer Nahrungs- und/oder Wassermangel im angestammten Revier. In Nadelwaldgebieten herrscht grundsätzlich höherer Nahrungsmangel als in Laub- oder Mischwaldgebieten. Schwarzwild benötigt neben pflanzlicher Nahrung aber auch tierisches Eiweiß. Dieser Umstand ist oft nicht bekannt. Neben dem Verzehr von Waldfrüchten ernährt sich das Schwarzwild aber auch von Insekten, Käfern und sogar Mäusen. Durch das immer geringere Vorkommen von Waldfrüchten und der Ausrottung, z.B. des Maikäfers, fehlt es dem Schwarzwild an ausreichender Nahrung in natürlicher Form. Also stoßen sie bei der Nahrungssuche auf landwirtschaftlich genutzte Flächen, deren Angebot gerne angenommen wird.



.... und wie man sie verhindert!

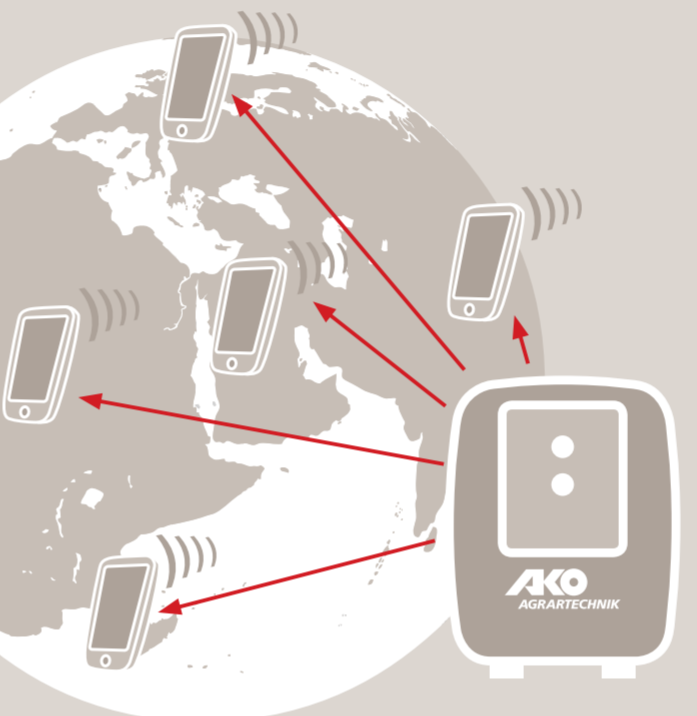
Neben einer schwerpunktmäßigen Ablenk-Kirrung und einer eventuell zusätzlich möglichen Ablenkung durch gezielt angelegte Wildräcke sind Schutzmaßnahmen zu bestimmten Zeitabschnitten an stark gefährdeten Ackerflächen unumgänglich. Es ist bewiesen, dass sich das intelligente Schwarzwild an alle mit Blink- oder Leuchteffekten versehenen optischen Abwehrmaßnahmen früher oder später genauso gewöhnt, wie an akustische Geräte und chemische Präparate. Einzig und allein der Elektro-Wildabwehrzaun hat sich bewährt. Am Beispiel von Mais ist wichtig, dass der Elektrozaun bereits bei der Maissaat aufgebaut und betrieben wird. Sehr oft kommt der Elektrozaun zu spät zum Einsatz. Es wurden sogar Fälle bekannt, wo die Sauen im Mais eingezäunt wurden. Die Wirksamkeit eines Elektrozauns wird verstärkt, wenn er sichtbar gemacht wird, z.B. durch das Anbringen des blauen Flatterbandes. Jedes, auch flüchtig anwechselnde Wild wird durch die Bewegung, die Farbe Blau und das Schimmern des Bandes von diesem Zaun zunächst gebremst. Bei jedem vorsichtigen Versuch berührt es die Elektroleiter und erhält einen Stromschlag. Das so gestoppte Wild wird sich geschockt zurückziehen!

GPS Detektiv

Mobile Diebstahlsicherung & Bedienung!



Das neue GPS Detektiv von AKO ermöglicht eine ständige mobile Ortung sowie das AN- und AUSschalten Ihrer Weidezaungeräte Mobil Power AN 3100, AN5500 und AD 3000 via Mobiltelefon. Platzieren Sie Ihr Elektrozaungerät erstmalig am Zaun, so können Sie durch eine SMS Ihrem Gerät seinen Standort zuweisen. Jetzt ist es in der Lage sich bei Ihnen via SMS zu melden, falls es von seinem zugewiesenen Standort entfernt wird. Mit jeder Statusmeldung, die Sie von Ihrem Weidezaungerät erhalten, informiert es Sie über die Koordinaten des Standorts, die Geräteidentifikationsnummer, die aktuelle Geschwindigkeit mit der es unterwegs ist, die aktuelle Spannung des Pufferakkus vom Zusatzmodul sowie die aktuelle Spannung der 12 Volt Hauptstromquelle. Mit einem Smartphone können Sie die Koordinaten direkt anklicken und so Ihr Gerät im Internet verfolgen. Außerdem können Sie zu jeder Zeit den Aufenthaltsort Ihres Elektrozaungerätes durch einen kurzen Telefonanruf abfragen oder es per SMS EIN- und AUSschalten. Durch diese Funktion können Sie bei spontaner Reparatur Ihrer Zaananlage Ihr Gerät kurzfristig am Ort des defekten Zaanabschnitts AUSschalten um die Reparatur vorzunehmen und es anschließend wieder EINSchalten. (SIM-Karte inkl. Startguthaben im Lieferumfang enthalten)



Empfohlenes Gerätezubehör

a) Allgemeines Zubehör:

- 1. Zaunprüfer (441228)
 - zur exakten Messung der Spannung am Zaun von 0 bis 9900 Volt
- 2. Spezial-Erdstab 44615 (1 m, ideal für 230V-Geräte) oder 44619 (75 cm, ideal für mobile 12V-Geräte)
- 3. Erdanschlusskabel 1 m isoliert (44604/011) - auch zum Verbinden mehrerer Erdstäbe

b) Zubehör für 12V-Geräte:

- 4. GSM Alarm (441022) meldet Probleme im Zaun per SMS
- 1. 12 V Spezial Nass-Akku (44223)
 - für AN und DUO X Geräte • ohne Säure!
 - Füllmenge 5,0 l
- 2. 12 V Spezial Nass-Akku (44233)
 - für AD und AN 3000
 - ohne Säure!
 - Füllmenge 3,7 l
- 3. Batteriesäureflasche (442161) 1 l
- 4. Automatisches Ladegerät für 12 V-Batterien (371017/011)
- 5. Mechanisches Diebstahlset (44652) geeignet für X4000 und AN-Geräte (Lieferung ohne Kasten)

Welches Leitermaterial brauche ich für meinen Zaun?



Zaundrahtwiderstand

Um eine maximale Schockwirkung zu erzielen, ist neben einer ausreichenden Impulsenergie auch ein gut elektrisch leitendes Zaunmaterial notwendig, damit die Energie auch ohne große Verluste das Tier erreicht und nicht vorher "verpufft". Der Leitungswiderstand ist ein Maß für die Beurteilung von Zaunmaterial. Er wird in Ohm/Meter angegeben. Je kleiner dieser Wert, desto besser leitet das Material. Je länger der Zaun, desto besser muss die Leitfähigkeit des verwendeten Materials sein. Beste Materialien haben einen Widerstand von < 0,5 Ω/m, schlechtere über 1 Ω/m.

AKO TopLine Plus

TriCOND-Leiterdrähte wurden über die letzten Jahre intensiv getestet und zeigten eine lange Haltbarkeit. Der geringe Widerstand von TriCOND-Drähten und die damit verbundene hohe Schockwirkung resultieren in einem exzellenten Preis-/Leistungsverhältnis.

Was muss ich bei der Auswahl meines Leitermaterials beachten?

Achten Sie bei langen Zäunen auf hochwertiges Leitermaterial. Falls Sie Ihren Zaun nicht regelmäßig von Bewuchs befreien können, ist ein sehr gut leitendes Leitermaterial äußerst wichtig. Außerdem sollten Sie alle 100-150m die einzelnen Leiterreihen miteinander verbinden, damit ein optimaler Stromfluss gewährleistet werden kann.

Art. Nr.	Länge	Breite	Farbe	Widerstand Ω/m	Anzahl Leiter	€
4491558	200 m	ø 3 mm	weiß/blau	0.311	6	17,50
4491559	400 m	ø 3 mm	weiß/blau	0.311	6	32,95
449569	200 m	10 mm	blau	0.374	5	18,95



Power Profi NDI 15000 digital

- ultrastarkes 230 Volt Netzgerät mit intelligenter Leistungsanpassung, welches die max. zulässigen Grenzwerte voll ausschöpft => AKOtronic-Impulstechnik
- leistungsstärkstes AKO-Netzgerät für extreme Zaunlängen, Bewuchsverhältnisse* und sehr robuste Tiere
- zwei digitale, beleuchtete Displayanzeigen für Ausgangs- und Erdspannung plus zusätzliche 2-farbige LED-Blinkleuchten
- zusätzliches drittes, beleuchtetes Display informiert über den aktuellen Verbrauch
- Input Joule: 20,00 J * Output Joule: 14,50 J

Art. Nr.	Beschreibung	€
372815	Power Profi NDI 15000 digital	599,00

Welches Gerät benötige ich für meinen Zaun?

Wenn Sie einen 230 Volt-Anschluss zur Verfügung haben, empfehlen wir immer ein starkes 230V-Netzgerät zu wählen (5 Joule oder stärker). Ansonsten kommen mobile 12V-Geräte ab ca. 3 Joule Ausgangsenergie zum Einsatz. Der 12V-Akku, die Akkusäure, Ladegerät und weiteres Zubehör müssen extra gekauft werden (siehe „Empfohlenes Gerätezubehör“). Mit Solarmodulen kann die Batterie-Laufzeit erheblich verlängert werden. Ansonsten empfehlen wir einen zweiten 12V-Akku zum Wechselbetrieb. Batterieaufzeit ca. 10-14 Tage.

Alle AKO-Elektrozaungeräte sind Made in Germany!



Duo Power X 4000

- DUO-Gerät (12 V / 230 V) mit sehr hoher Ausgangsleistung
- ideal einsetzbar für robuste Tiere und Wildabwehr
- für Zaananlagen mit stärkerem Bewuchs*
- EIN-/AUS Schalter
- Zaunkontrollanzeige
- separate Batteriekontrollanzeige
- Input Joule: 4,50 J * Output Joule: 3,00 J
- mit 12 Volt Tiefentladeschutz
- 230 V-Netzadapter und 12 V-Anschlusskabel im Lieferumfang enthalten

Art. Nr.	Beschreibung	€
372131	Duo Power X 4000	209,00
375251	25 Watt Solarmodul für X 4000	279,00
44656	Metall-Akkukasten	39,95



Mobil Power AN 5500 und Power A 3300

- **AN 5500: Unser empfohlenes Gerät für die Wildschweinabwehr!** Leistungsstärkstes AKO 12 Volt Akkugerät für höchste Anforderungen, für lange Zäune, bzw. Zäune mit starkem Grasbewuchs*.
- Hier können auch sehr große 12 Volt Akkus problemlos zum Einsatz kommen.
- alternativ auch mit Netzadapter (Best. Nr. 371012) über 230 V zu betreiben
- auch mit GPS Modul erhältlich => 372550-GPS
- A 3300: Input Joule: 5,00 J * AN 3300: Output Joule: 3,30 J
- AN 5500: Input Joule: 7,40 J * AN 5500: Output Joule: 4,80 J
- mit 12 Volt Tiefentladeschutz

Art. Nr.	Beschreibung	€
372864	Mobil Power A 3300	165,00
372550	Mobil Power AN 5500	349,00
372550-GPS	Mobil Power AN 5500 inkl. GPS	579,00
375401	45 Watt Solarmodul inkl. Laderegler für AN 5500	399,00
375251	25 Watt Solarmodul für DUO Power X	279,00
44656	Metall-Akkukasten	39,95



Mobil Power AD 3000 digital

- extrem schlagstarkes 12 Volt Akkugerät
- mit 12 Volt Tiefentladeschutz
- digitales Display für Ausgangsspannung, Leistungsstufen und Batteriespannung
- zwei separate Leuchtdioden für Zaunspannungs- und Batteriekontrolle
- durch manuellen Regler ist die Schlagstärke stufenlos einstellbar - dadurch ist die Stromaufnahme effizient regelbar und an die jeweiligen Zaunverhältnisse anpassbar
- mit integriertem Batteriebehälter für 85 Ah Akku
- Betrieb über 230 Volt Netzadapter möglich, eingebauter Solarregler
- Mikroprozessor gesteuert - Stromsparschaltung
- mit GPS Modul erhältlich => 372291-GPS
- Input Joule: 5,70 J * Output Joule: 3,00 J

Art. Nr.	Beschreibung	€
372291	Mobil Power AD 3000 digital	399,00
372291-GPS	Mobil Power AD 3000 digital inkl. GPS	599,00
375256	25 Watt Solarmodul für AD 3000	279,00



Wildabwehr

Effektive Wildschweinabwehr mit Elektrozaun



Lassen Sie sich auch beraten bei Problemen mit:

- Fischtotter
- Biber
- Fischreiher
- Raubwild (Marder, Fuchs, ...)
- Wildverbiss im Weingarten und bei Sonderkulturen



Alle angegebenen, empfohlenen Endverbraucherpreise verstehen sich inklusive gesetzlicher Mehrwertsteuer. Preisänderungen und Irrtum vorbehalten. Vertrieb nur über den Fachhandel!



* Grasbewuchs muss unbedingt verhindert werden!

Zaunsystem 1: AKO WildNet – Die Komplettlösung zur Schwarzwildabwehr



AKO WildNet

Das AKO WildNet ist die Antwort auf die Frage, „Wie erstelle ich einfach, schnell und unkompliziert eine effektive Abwehr gegen Schwarzwild?“. Selbst mit wenig Fachkenntnis im Weidezaunbau lässt sich das AKO WildNet **1** in kurzer Zeit aufbauen. Dabei kommen zum einen das Herzstück, das 50 m lange Netz selber, und als Ergänzung das blaue Signalband **2** zum Einsatz, was zu einer Gesamthöhe von ca. 75 cm über Grund führt. Zaunlängen von 2 km sind dabei keine Seltenheit. Die dominante Farbe Blau wurde ganz bewusst verstärkt integriert, da Schalenwild Blau besonders gut wahrnimmt. Wichtig beim WildNet ist, dass dieses gut gespannt ist, d.h. die Litzen sollen nicht durchhängen, Bewuchs muss regelmäßig entfernt werden, Eckpfähle am besten zur Stabilisierung nach außen abspannen (ggf. mit einem Zusatzpfahl und -isolator arbeiten) und es muss ein möglichst starkes Elektrozaungerät angeschlossen werden.

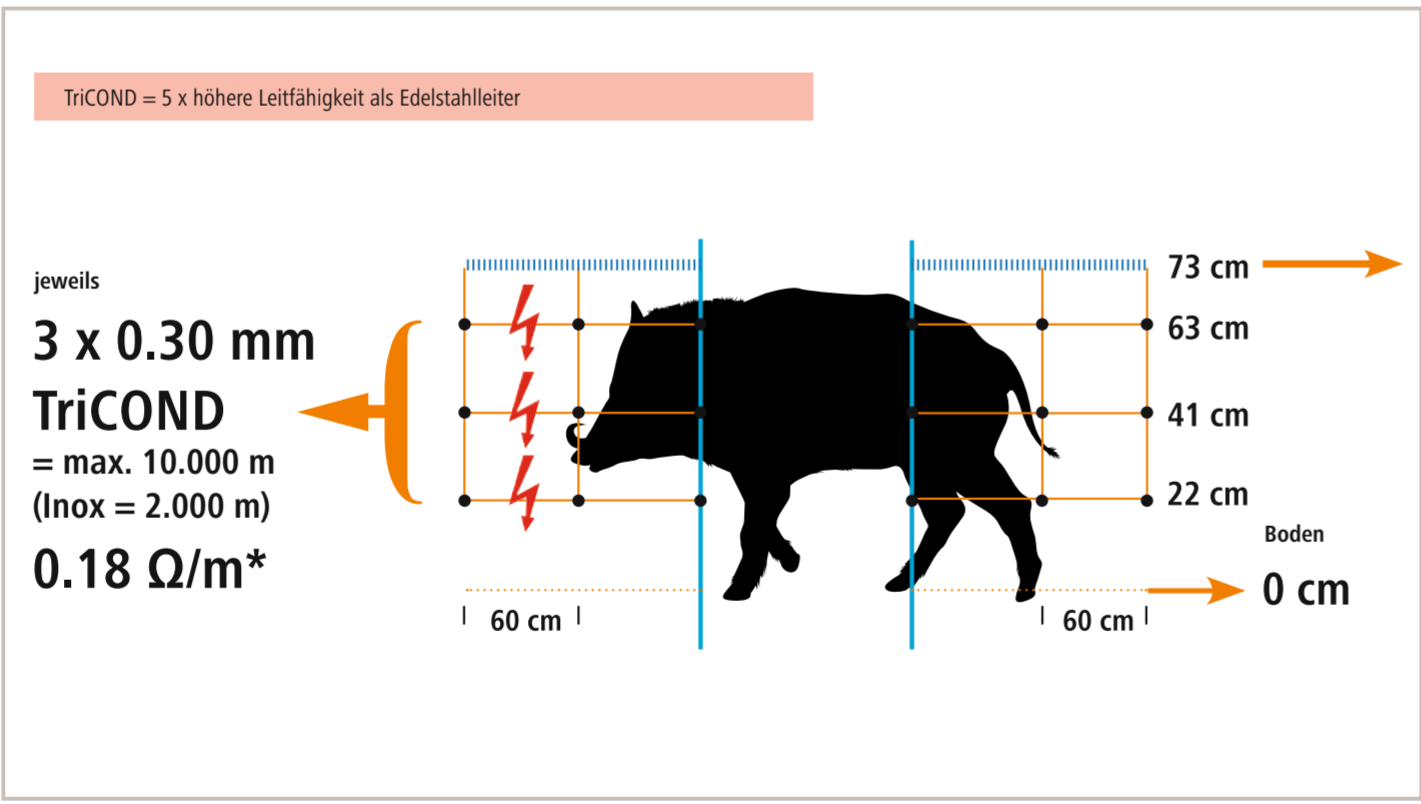
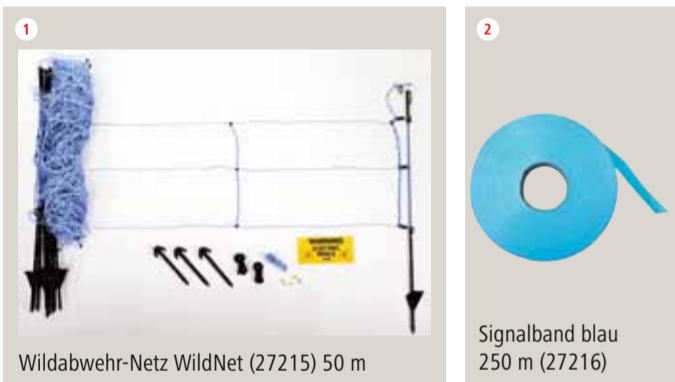
Weitere Infos zum WildNet erhalten Sie auf unserer Homepage: www.ako-agrar.de/Mediathek

Vorteile WildNet

- schneller Auf- und Abbau im Vergleich zu herkömmlichen Elektrozäunen
- Bodenabstand (besser zum Ausmähen und deutlich weniger Ableitungen, d.h. mehr Leistung am Zaun)
- definierte Abstände der Litze durch Vertikalstrebe, d.h. der Anwender muss nicht selber Leiterabstände bestimmen
- definierte Anzahl an Pfählen, d.h. der Kunde muss nicht selber „nachdenken“ Pfahlabstand ca. 4,5 m - Pfähle sind im Netz integriert
- durch die relativ starren Vertikalstreben entsteht ein höherer „Kontaktdruck“ der Litze auf das Tier = effektivere Kontaktierung = höherer Schockeffekt
- Netz garantiert bessere mechanische Barriere - Säuen können nicht so einfach durchschlüpfen wie bei einem normalen Litzenzaun
- Fiberglaspfähle sind extrem robust und langlebig bei sehr geringem Gewicht und Volumen = sehr einfaches Handling
- TriCOND-Drähte sorgen für optimale Leitfähigkeit durch geringen Leiterwiderstand: Mehrere Kilometer sind deshalb möglich.
- Farbe blau ist besser sichtbar
- Möglichkeit, blaues 40 mm Signal-Flatterband einzuziehen zur besseren optischen Unterstützung
- keine zusätzlichen Torkomponenten erforderlich. Bei Bedarf wird das Netz am Anfang/Ende nur um 1-2 Pfähle geöffnet
- es lassen sich sehr schnell und einfach mehrere Netze miteinander verbinden - Verbindungsteil im Netz integriert => separate Verbinder sind deshalb nicht notwendig

Art. Nr.	Beschreibung	€
27215	Wildabwehr-Netz 50 m	69,95
27216	Signalband blau 250 m	16,99
27217	Ersatzpfahl blau	2,99
44428	Ersatzisolator für 27217	11,95

Komponenten Zaunsystem 1:



Zaunsystem 2: Der AKO Mobilzaun mit Weidezaunlitze - individuelle Auswahlmöglichkeiten



AKO Mobilzaun

Mehrere Komponenten kommen bei diesem Elektrozaunsystem zum Einsatz und müssen einzeln beschafft werden.

Wichtig auch hier:

- möglichst starkes Elektrozaungerät auswählen und mit bestmöglicher ERDUNG installieren
- sehr gut leitfähige, sichtbare Elektrozaunlitze **5** (AKO TopLine Plus mit TriCOND) in min. 3 Reihen einziehen (Widerstand der Elektrolitze soll weniger als 0,5 Ohm/Meter betragen)
- nicht knoten beim Verbinden der Litzenenden oder am Tor, sondern spezielle Litzen- und Schnellverbinder verwenden, genügend Bodenabstand (ca. 20 cm) einhalten
- Grasbewuchs/Gebüsch unbedingt regelmäßig entfernen – es darf zu keinen Ableitungen kommen
- Drahthöhen liegen bei ca. 20/40/60 cm plus oben das blaue Signalband **7** zur optischen Abschreckung integrieren
- Pfahlabstände liegen bei ca. 4 m
- als Streckenpfähle kommen entweder weiße Kunststoffpfähle **3** mit integrierten Ösen oder der blaue Fiberglaspfahl **4** plus 1x Ersatzisolator für die mittlere Litzenreihe zum Einsatz
- in den Ecken und ggf. beim Tor empfehlen wir entweder mit Holzpfählen **1** oder mit dem AKO-Multipfahl **2** aus Metall zu arbeiten.

In der obigen Illustration werden beide (Holz- oder Mutipfahl) Optionen rechts und links gezeigt. Dazu kommen Ringsisolatoren in den Ecken und Torisolatoren im Tor – für Holzpfähle mit Holzgewinde **8** + **9**, für den Multipfahl mit metrischem Gewinde **9** + **12** (siehe unten) – zum Einsatz.

Entlang öffentlichen Wegen sollen Warnschilder **6** in regelmäßigen Abständen angebracht werden.

Das Tor selber wird am einfachsten mit dem AKO-Torfeder-Set **11** gebaut. Wichtig dabei ist, dass die Verbindung der Elektrolitze rechts und links an den beiden Torpfählen zum Torisolator mittels Metallschnellverbinder **15** gemacht wird. Damit wird eine durchgehende Elektrifizierung am Tor erreicht. Litzenenden dürfen nicht geknotet werden, sondern müssen mittels Spezialverbinder **16** „AKO-LitzClip“ verbunden werden. Auch bei diesem Zaunsystem müssen die Elektrolitzen immer gut gespannt sein und in der Nähe des Gerätes und mind. am weitest entfernten Punkt untereinander parallel verbunden sein **14**. Weitere Parallelverbindungen sind zu empfehlen.

Tipp: In windintensiven Gebieten empfehlen wir Ihnen das Signalband in mehrere Stücke – ca. 50 - 100 cm – zu schneiden und jeweils oben an den Pfählen zu befestigen. Durch das Flattern des Bandes im Wind können Sie die Wildschweine verstärkt abwehren.

Komponenten Zaunsystem 2:

